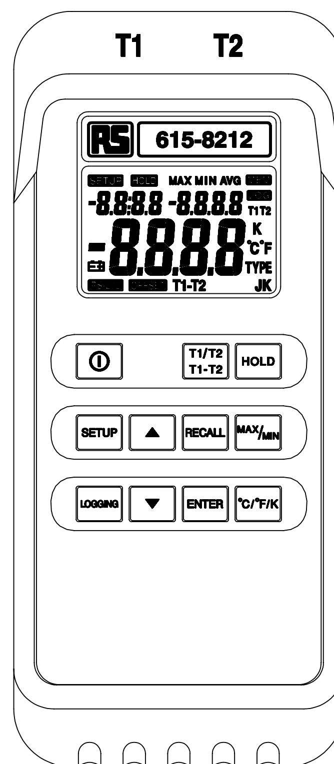
RS 53 Ⅱ / 55 Ⅱ

THERMOMETER
OPERATOR'S MANUAL



⚠ Safety Information

To ensure safe and reliable operation of this thermometer, read these instructions fully before use. Failure to use this thermometer as described in these instructions may result in personal injury or damage to the thermometer or other equipment.

- Before using the thermometer, inspect the case and probe(s) for damage. Do not use the thermometer if it appears damaged.
- Check the thermometer for correct operation before using it to make measurements. Do not use it if it operates incorrectly, but return it to RS Components for repair or calibration – The address is given at the end of these instructions.
- Disconnect the thermocouple probe(s) from the thermometer before opening the case to replace the batteries.
- Do not use the thermometer in an environment where explosive gas, vapor, or dust may be present.
- Do not use the thermometer to measure the temperature of Hazardous Live conductors or equipment.
- Model 55II: Measurement errors may occur if voltages on the measurement surfaces result in a potential difference greater than 1 V between the two thermocouples. When potential differences are anticipated between the thermocouples, use electrically insulated thermocouples.

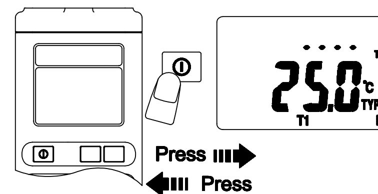
⚠ *Caution*

If the thermometer is used in the vicinity of equipment which generates electromagnetic interference, the display may become unstable or the measurements shown may be subject to large errors.

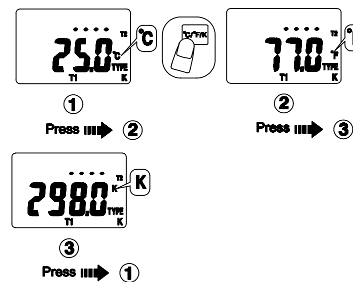
Symbols as marked on the instrument and in these Operating Instructions

⚠	Refer to Operating Instructions
Battery symbol	Battery
⏚	Earth
CE	Conforms to EU directives
Crossed-out bin symbol	Do not dispose of this equipment as domestic waste – Return it to the supplier for disposal.

On / Off

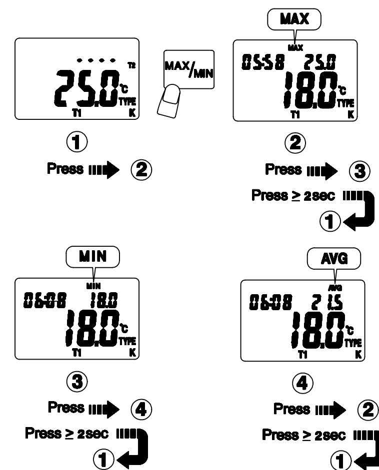


°C / °F / K



Fahrenheit : ❶ Celsius
❷ °F=°C x 9/5 + 32 (For T1, T2)
°F=°C x 9/5 (For T1-T2)
Kelvin : ❸ K=°C + 273 (For T1, T2)
K=°C (For T1-T2)

MAX/MIN Hold



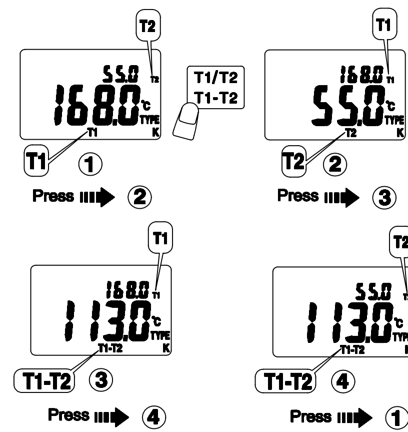
❶ Normal : Press and hold the MIN/MAX button to return to normal operation.

❷ **MAX :** The instrument stores the maximum and minimum values. The Maximum value is displayed.

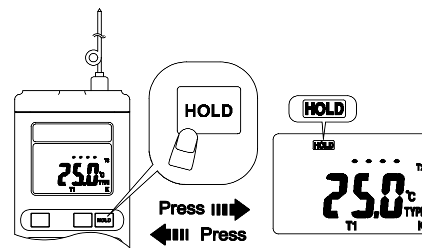
❸ **MIN :** The instrument stores the maximum and minimum values. The Minimum value is displayed.

❹ **AVG :** The instrument stores the maximum and minimum values. The Average value is displayed.

T1, T2, T1-T2 (for 55II only)



Data Hold

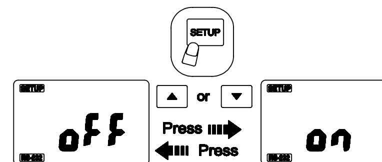


SETUP Option

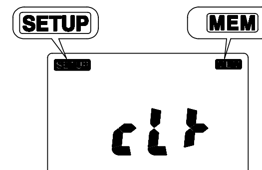
To change the various options listed below :

Press the SETUP button to enter setup mode
Press the ▲ or ▼ button to change the parameter value.
Press the ENTER button to store the value in memory.
Press the SETUP button again to move to the next parameter.
Press the SETUP button for 2 seconds to exit setup mode.

1. RS 232 Off / On

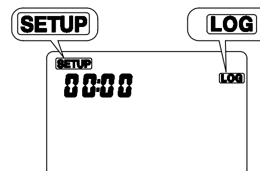


2. Clearing Memory



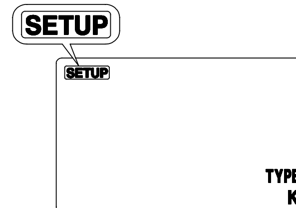
Press the ENTER button to delete logged data from memory.

3. Data Logging Interval



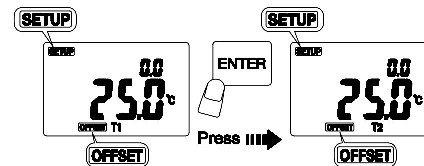
Logging intervals from 0 to 59 seconds may be selected.

4. Thermocouple Type Selection



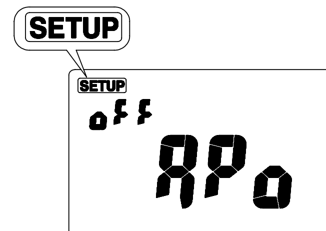
Thermocouples type of K or J may be selected.

5. OFFSET



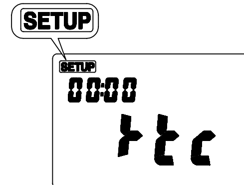
The allowable offset range is ± 5°C or K and 9.0°F

6. AUTO POWER OFF



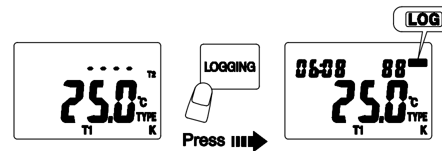
Auto power-off time from 10 minutes to 60 minutes or OFF (Disabled) may be selected.

7. Real-Time Clock



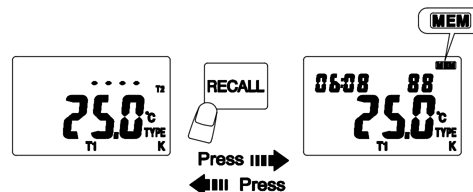
Press ▲ or ▼ until the display shows the correct minutes and then press ENTER to store the minutes in memory.
Press ▲ or ▼ until the display shows the correct hours and then press ENTER to store the time in memory.

Data Logging

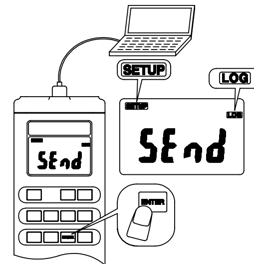


Press the "Logging" button to begin Data Logging (See "Setup" option above to set interval").

Data Logging Recall

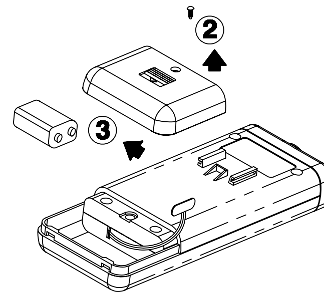


Data Send (only when RS232 enabled)



Press the ENTER button to send logged data to a Personal Computer.

Battery Replacement



When the battery symbol "" appears on the display, there is insufficient power in the battery for correct operation – Replace the battery.
The thermometer will retain the settings in its internal memory.
Setup settings will be lost if the batteries are removed for more than 30 seconds.

SPECIFICATIONS

1-1 General Specifications

LCD display digits :
Three 4 digits LCD with a maximum reading of 9999.
Polarity indicator:
Automatic positive implied, negative indicated.
Reading rate : 0.5sec/reading nominal. (53II only)
1 sec/reading nominal. (55II only)
Overrange display : " **- - - -** " is displayed.
Low battery indication : "🔋" is displayed.
Power requirement :
9V battery, type LR6P, 1604A or equivalent.
Battery life : Alkaline 90 hours approximately.

1-2 Environmental Conditions

Calibration : One year calibration cycle recommended.
Operating Temperature : 0°C to 50°C, 0 to 75%RH
Storage Temperature :
-20°C to 60°C, 0 to 80% R.H. with battery removed.
Operating altitude : 2000m (6562 ft)
Dimensions (H x W x D) :
160mm x 64mm x 26mm without holster.
170mm x 74mm x 39mm with holster.
Weight (including battery) :
300gms without holster. 430 gms with holster.
Pollution degree : 2
Shock and vibration : Sinusoidal vibration per MIL-T-28800E (5 to 55 Hz, 3g maximum).
Drop Protection :
4 feet drop to hardwood on concrete floor.
Temperature Coefficient :
0.1 x (Specified accuracy) / °C , < 18°C or > 28°C.

2-3 Electrical Specifications

Accuracy is ± (% reading + number of digits) at

23°C ± 5°C less than 75% R.H.

The above specifications do not include thermocouple error.

Type	Measurement Range	Accuracy
K	-200.0°C ~ -100°C	± (0.3% reading + 1.0°C)
	-328.0°F ~ -148.0°F	± (0.3% reading + 2.0°F)
	-99.9°C ~ 999.9°C	± (0.1% reading + 0.7°C)
	-147.8°F ~ 999.9°F	± (0.1% reading + 1.4°F)
	1000°C ~ 1372°C	± (0.3% reading + 1°C)
	1000°F ~ 2501°F	± (0.3% reading + 2°F)
J	-210.0°C ~ -100.0°C	± (0.3% reading + 1.1°C)
	-346.0°F ~ -148.0°F	± (0.3% reading + 2.2°F)
	-99.9°C ~ 999.9°C	± (0.1% reading + 0.8°C)
	-147.8°F ~ 999.9°F	± (0.1% reading + 1.6°F)
	1000°C ~ 1200°C	± (0.3% reading + 1°C)
	1000°F ~ 2192°F	± (0.3% reading + 2°F)

T1 - T2 (K-, J-type), 55II only

± (0.3% of T1-T2 reading + 2.0°C)

± (0.3% of T1-T2 reading + 4.0°F)

Input Protection: 60V d.c. or 24V r.m.s.

Resolution: 0.1°C / 0.1°K / 0.2°F≦1000°

1°C / 1K / 2°F ≧1000°

Maintenance and Calibration

Do not attempt to repair this instrument - It contains no user-serviceable parts. This instrument should be calibrated at least yearly, or more frequently if subject to heavy usage or if suspected of being inaccurate. Maintenance, repair and calibration should only be performed by qualified personnel. Contact RS Components for further information – The address is given at the end of these instructions.

Cleaning

Periodically wipe the case with a damp cloth and detergent. Do not use abrasives or solvents.

Limited Warranty

This thermometer is warranted to the original purchaser against defects in material and workmanship for 1 year from the date of purchase. During this warranty period, RS Components will at its option, replace or repair the defective unit, subject to verification of the defect or malfunction. This warranty does not cover disposable batteries, or damage from abuse, neglect, accident, unauthorized repair, alteration, contamination, or abnormal conditions of operation or handling.
Any implied warranties arising from of the sale of this product, including but not limited to implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, are limited to the above. RS Components shall not be liable for loss of use of the thermometer or other incidental or consequential damages, expenses, or economic loss, or for any claim or claims for such damage, expense or economic loss. Some states or countries laws vary, so the above limitations or exclusions may not apply to you. For full details refer to the current RS Catalogue.

RS Components UK:
PO Box 99, Corby, Northants.,
NN17 9RS, Großbritannien
Tel.: +44 1536 201234
Fax: +44 1536 405678
http://rswww.com

Deutschland:
RS Components GmbH
Hessenring 13b
64546 Mörfelden-Walldorf
Telefon: 06105/401-0
Fax: 06105/401-100
http://www.rsonline.de

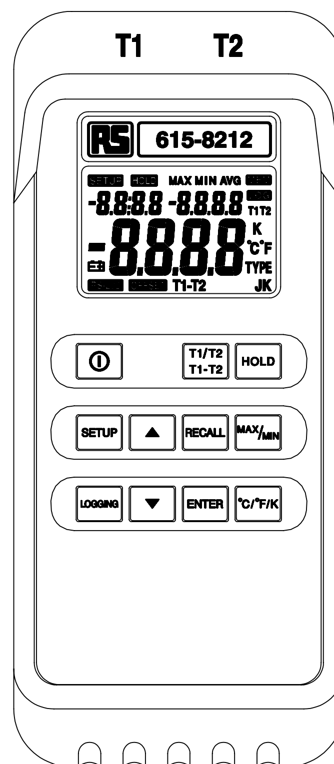
Spanien:
RS Amidata SA
Parque Empresarial Urbis Center
Avda de Europa 19 – Edificio 3
28224 Pozuelo de Alarcón Madrid
Spanien
Tel.: (34) 902 10 07 11
http://www.amidata.es

Italien:
RS Components SpA
Via M.V. De Vizzi 93/95
20099 Cinisello Balsamo (Mi)
Tel.: +39 02 66058.1
Fax: +39 02 66058.051
http://www.rs-components.it

Frankreich:
Radiospares Composants SNC
Rue Norman King
BP453
F-60031 Beauvais Cedex
Frankreich
Tel.: (33) 3 44 10 1500
Fax: (33) 3 44 10 1507
http://www.radiospares.fr

53 II / 55 II

Bedienungsanleitung



⚠ Sicherheitshinweise

Damit ein sicherer und zuverlässiger Betrieb dieses Themometers gewährleistet ist, lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch aufmerksam durch. Wird das Thermometer nicht gemäß dieser Bedienungsanleitung verwendet, kann das zu Verletzungen oder Schäden am Thermometer oder anderen Geräten führen.

- Überprüfen Sie das Thermometergehäuse und die Prüfköpfe vor dem Gebrauch auf Beschädigungen. Das Thermometer bei Beschädigung nicht verwenden.
- Vergewissern Sie sich, dass das Thermometer vor der Verwendung einwandfrei funktioniert. Sollte dies nicht der Fall sein, das Thermometer nicht verwenden, sondern zur Reparatur oder Kalibrierung an RS Components zurücksenden. Die Adresse finden Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung.
- Trennen Sie die Thermoelement-Prüfköpfe vom Thermometer, bevor Sie zum Batteriewechsel das Gehäuse öffnen.
- Verwenden Sie das Thermometer nicht in explosiver/ gashaltiger, dampfhaltiger oder staubiger Umgebung.
- Verwenden Sie das Thermometer nicht zum Messen der Temperatur gefährlicher stromführen der Leiter oder Geräte.
- **Modell 55II :** Wenn die Spannungen auf den Messflächen zu einem Potentialunterschied von mehr als 1 V zwischen den beiden Thermoelementen führen, kann es zu Messfehlern kommen. Wenn abzusehen ist, dass zwischen den Thermoelementen Potentialunterschiede bestehen, verwenden Sie elektrisch isolierte Thermoelemente.

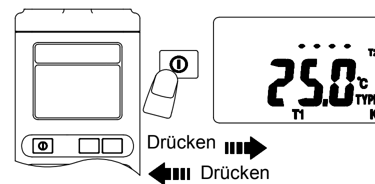
⚠ Achtung

Wenn das Thermometer in der Nähe einer elektromagnetischen Störquelle eingesetzt wird, kann dies zu einer instabilen oder falschen Anzeige der Messwerte führen.

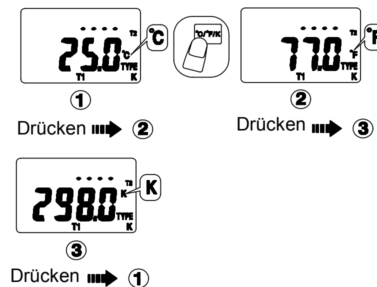
Symbole auf dem Gerät und in dieser Bedienungsanleitung

⚠	siehe Bedienungsanleitung
	Batterie
⏚	Earth
CE	Entspricht den Richtlinien der Europäischen Union
	Entsorgen Sie dieses Gerät nicht über den Hausmüll! Geben Sie es zur Entsorgung an Ihren Fachhändler zurück.

Ein/Aus

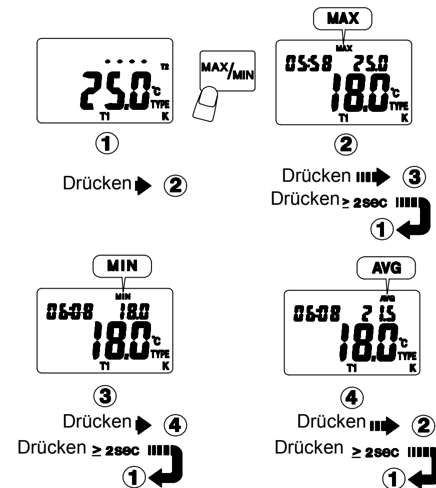


°C/°F/K



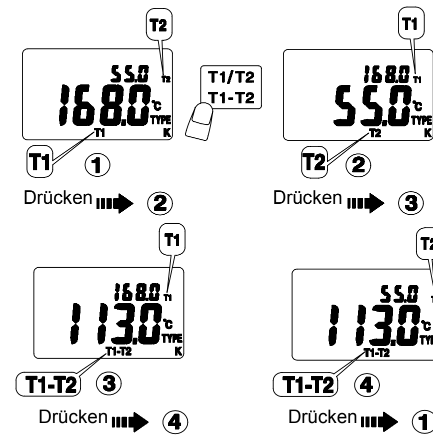
Fahrenheit :
❶ Celsius
❷ °F=°C x 9/5 + 32 (For T1, T2)
°F=°C x 9/5 (For T1-T2)
Kelvin :
❸ K=°C + 273 (For T1, T2)
K=°C (For T1-T2)

MAX/MIN Hold (Extremwertspeicherung)

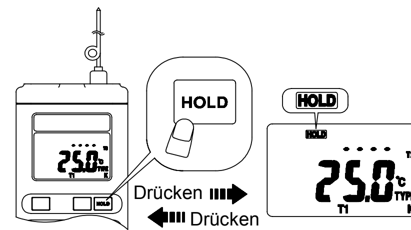


❶ **Normal :** Halten Sie die Taste “MIN/MAX“ gedrückt, um zum Normalbetrieb zurückzukehren.
❷ **MAX:** Das Gerät speichert die maximalen und minimalen Werte. Der Maximalwert wird angezeigt.
❸**MIN :** Das Gerät speichert die maximalen und minimalen Werte. Der Minimalwert wird angezeigt.
❹**AVG :** Das Gerät speichert die maximalen und minimalen Werte. Der Mittelwert wird angezeigt.

T1, T2, T1-T2 (nur bei Model55II)



Data Hold (Messwertspeicherung)

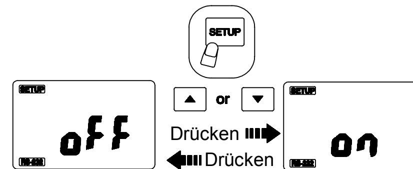


SETUP-Optionen

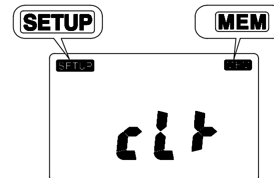
So ändern Sie die unten aufgeführten Optionen :

Drücken Sie die Taste SETUP, um in den Setup-Modus zu gelangen.
Drücken Sie die Taste ▲ oder ▼ , um den Parameter-wert zu ändern.
Drücken Sie die Taste ENTER, um den Wert zu speichern.
Drücken Sie die Taste SETUP erneut, um zum nächsten Parameter zu gelangen.
Drücken Sie die Taste SETUP für ungefähr 2 Sekunden, um den Setup-Modus zu verlassen.

1. RS 232 Aus/Ein

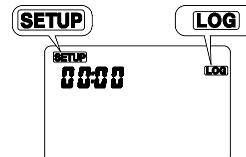


2. Löschen des Speichers



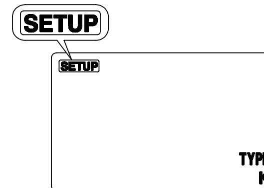
Drücken Sie die Taste “ENTER” um die protokollierten Daten aus dem Speicher zu löschen.

3. Datenprotokollierungsintervall



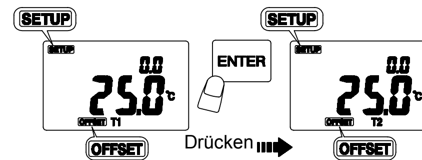
Es können Protokollierungsintervalle von 0 bis 59 Sekunden ausgewählt werden.

4. Wahl des Thermoelementtyps



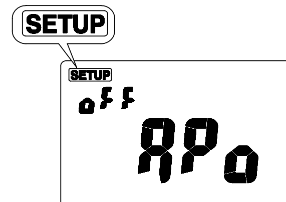
Es können Thermoelemente des Typs K oder J ausgewählt werden.

5. OFFSET



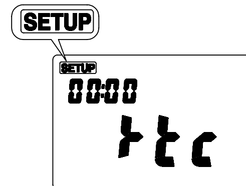
Der zulässige Offset-Bereich beträgt ± 5 °C oder K und 9,0 °F

6. AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG (AUTO POWER OFF)



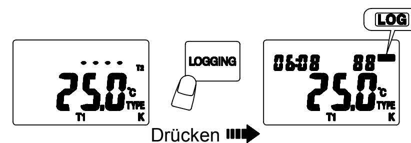
Es kann eine automatische Abschaltzeit zwischen 10 und 60 Minuten ausgewählt werden. Außerdem kann die automatische Abschaltung deaktiviert werden (OFF).

7. Echtzeituhr



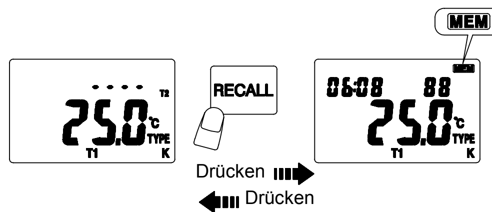
Drücken Sie ▲ oder ▼ , bis auf dem Display die korrekte Minutenzahl angezeigt wird, und drücken Sie dann ENTER, um die Minuten zu speichern.
Drücken Sie ▲ oder ▼ , bis auf dem Display die korrekte Stundenzahl angezeigt wird, und drücken Sie dann ENTER, um die Uhrzeit zu speichern.

Datenprotokollierung

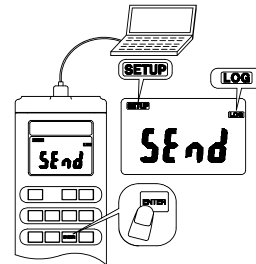


Drücken Sie die Taste “Logging“, um mit der Datenprotokollierung zu beginnen (zur Einstellung des Intervalls siehe „Setup-Optionen“ oben).

Aufruf der Datenprotokollierung (Recall)

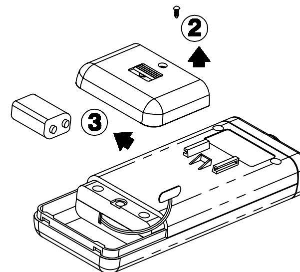


Senden von Daten (nur, wenn RS232 aktiviert ist)



Drücken Sie die Taste “ENTER“um die protokollierten Daten an einen Computer zu senden.

Batteriewechsel



Wenn das Batteriesymbol “ ” im Display erscheint, verfügt die Batterie nicht mehr über ausreichend Spannung für einen fehlerfreien Betrieb. Wechseln Sie die Batterie aus.
Das Thermometer speichert dabei die Einstellungen im internen Speicher. Setup-Einstellungen gehen verloren, wenn die Batterie für mehr als 30 Sekunden aus dem Gerät genommen wird.

TECHNISCHE DATEN

1-1 Allgemeine technische Daten

LCD-Anzeigestellen :
3-/4-stellige LCD-Anzeige (Höchstwert 9999).
Polaritätsanzeiger :
Automatisch, positiv impliziert, negativ indiziert.
Ablesegeschwindigkeit :
0,5 s/Ablesung (nominal). (nur 53II)
Pro Sekunde eine Ablesung (nominal). (nur 55II)
Bereichsüberschreitungsanzeige:
"**- - - -** " wird angezeigt.
Symbol für schwache Batterie : " " wird angezeigt.
Leistungsaufnahme : 9-V-Batterie vom Typ LR6P, 1604A oder gleichwertig.
Batterielebensdauer : ca. 90 h bei Alkali-Batterie.

1-2 Umgebungsbedingungen

Kalibrierung : Einmal jährlich empfohlen.
Betriebstemperatur : 0 °C bis 50 °C, 0 bis 75 %RF
Lagertemperatur : -20 °C bis 60 °C, 0 bis 80% RF ohne Batterie.
Betriebshöhe: 2000 m
Maße (B x H x T) :
160 mm x 64 mm x 26 mm, ohne Holster.
170 mm x 74 mm x 39 mm, mit Holster.
Gewicht (inkl. Batterie):
300 g, ohne Holster. 430 g, mit Holster.
Verschmutzungsgrad : 2
Stoß- und Vibrationsfestigkeit : Sinusschwingungen nach MIL-T-28800E (5 Hz bis 55 Hz, 3 g max.).
Falltest :
Aus 1,2 m Höhe auf Hartholzoder Betonboden.
Temperaturkoeffizient :
0,1 x (angegebene Genauigkeit)/ °C , < 18 °C oder > 28 °C.

1-3 Elektrische Daten

Die Genauigkeit beträgt ± (% des Ablesewerts + Anzahl der Stellen) bei 23 °C ± 5 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von unter 75%. Die oben genannten technischen Daten schließen keinen Thermoelement-fehler ein.

Typ	Messbereich	Genauigkeit
K	-200,0 °C bis -100 °C	± (0,3 % des Ablesewerts + 1,0 °C)
	-328,0 °F bis -148,0 °F	± (0,3 % des Ablesewerts + 2,0 °F)
	-99,9 °C bis -999,9 °C	± (0,1 % des Ablesewerts + 0,7 °C)
	-147,8 °F bis 999,9 °F	± (0,1 % des Ablesewerts + 1,4 °F)
	1000 °C bis 1372 °C	± (0,3 % des Ablesewerts + 1 °C)
	-1000 °F bis 2501 °F	± (0,3 % des Ablesewerts + 2 °F)
J	-210,0 °C bis -100,0 °C	± (0,3 % des Ablesewerts + 1,1 °C)
	-346,0 °F bis -148,0 °F	± (0,3 % des Ablesewerts + 2,2 °F)
	-99,9 °C bis -999,9 °C	± (0,1 % des Ablesewerts + 0,8 °C)
	-147,8 °F bis 999,9 °F	± (0,1 % des Ablesewerts + 1,6 °F)
	1000 °C bis 1200 °C	± (0,3 % des Ablesewerts + 1 °C)
	1000 °F bis 2192 °F	± (0,3 % des Ablesewerts + 2 °F)

T1 - T2 (K-, J-Typ), nur 55II

± (0,3% des T1-T2 Ablesewerts + 2,0 °C)

± (0,3% des T1-T2 Ablesewerts + 4,0 °F)

Eingangsschutz : 60 V Gleichspannung oder 24 V Effektivwert

Auflösung: 0,1 °C / 0,1 °K / 0,2 °F≦1000°

1 °C / 1 K / 2 °F ≧1000°

Wartung und Kalibrierung

Versuchen Sie nicht, das Gerät zu reparieren. Es enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Dieses Gerät sollte mindestens einmal jährlich kalibriert werden. Das Kalibrierintervall muss ggf. verkürzt werden, wenn das Gerät intensiv genutzt wird oder ungenaue Messungen vermutet werden. Wartung, Reparatur und Kalibrierung sollten nur von entsprechend geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Weitere Informationen erhalten Sie von RS Components. Die Adresse finden Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung.

Reinigung

Gehäuse regelmäßig mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel abwischen. Keine Scheuer- oder Lösungsmittel verwenden.

Eingeschränkte Garantie

Für dieses Gerät wird dem ursprünglichen Käufer eine Garantie von einem Jahr ab Kaufdatum gegen Material- und Herstellungsfehler gewährt. Während dieses Zeitraums überprüft RS Components die aufgetretenen Defekte oder Fehlfunktionen und nimmt anschließend den Austausch oder die Reparatur des fehlerhaften Geräts vor. Die Wahl zwischen Austausch oder Reparatur liegt dabei im Ermessen von RS Components. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Einwegbatterien und Schäden aus missbräuchlicher Nutzung, Fahrlässigkeit, Unfällen, unberechtigten Reparaturen, Änderungen, Verschmutzungen oder anormalen Betriebs- und Einsatzbedingungen.

Alle implizierten Garantien, die sich aus dem Kauf dieses Produkts ergeben, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf implizierte Garantien hinsichtlich der Handelsüblichkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck, sind auf die oben angegebenen Fälle begrenzt. RS Components ist nicht haftbar für die entgangene Nutzung des Thermometers und auch nicht für sonstige zufällig entstandene Schäden und Folgeschäden, Ausgaben oder Vermögenseinbußen sowie für Ansprüche aus solchen Schäden, Ausgaben oder Vermögenseinbußen. In einigen Staaten und Ländern gelten abweichende Gesetze. Die genannten Einschränkungen oder Ausschlüsse sind für Sie daher unter Umständen nicht zutreffend. Detaillierte Informationen finden Sie im aktuellen RS-Katalog.

Großbritannien/Nordirland:
RS Components UK
PO Box 99, Corby,
Northants.,
NN17 9RS, Großbritannien
Tel.: +44 1536 201234
Fax: +44 1536 405678
http://rswww.com

Deutschland:
RS Components GmbH
Hessenring 13b
64546 Mörfelden-Walldorf
Telefon: 06105/401-0
Fax: 06105/401-100
http://www.rsonline.de

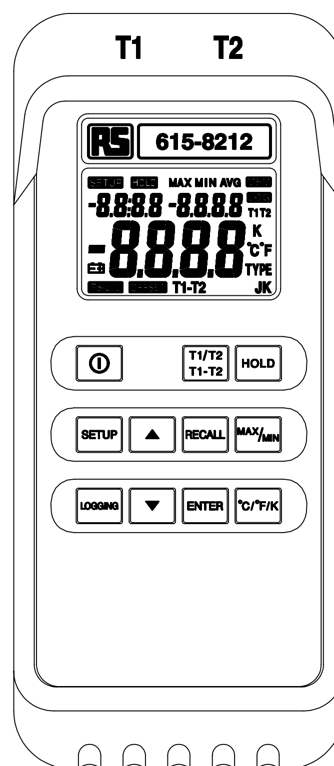
Spanien:
RS Amidata SA
Parque Empresarial Urbis Center
Avda de Europa 19 – Edificio 3
28224 Pozuelo de Alarcón
Madrid
Spanien
Tel.: (34) 902 10 07 11
http://www.amidata.es

Italien:
RS Components SpA
Via M.V. De Vizzi 93/95
20099 Cinisello Balsamo (Mi)
Tel.: +39 02 66058.1
Fax: +39 02 66058.051
http://www.rs-components.it

Frankreich:
Radiospares Composants SNC
Rue Norman King
BP453
F-60031 Beauvais Cedex
Frankreich
Tel.: (33) 3 44 10 1500
Fax: (33) 3 44 10 1507
http://www.radiospares.fr

53 II / 55 II

TERMÓMETRO DIGITAL



⚠ Información de seguridad

Para garantizar un manejo seguro y fiable del termómetro, lea estas instrucciones en su totalidad antes de utilizarlo.

Un error en el manejo de este termómetro, tal y como se describe en estas instrucciones, puede provocar lesiones personales o daños al termómetro u otros aparatos.

- Antes de utilizar el termómetro, inspeccione la carcasa y sondas para comprobar que no han sufrido ningún daño. No utilice el termómetro si parece estar dañado.
- Compruebe que el termómetro funciona correctamente antes de usarlo para efectuar mediciones. No lo utilice si funciona de manera incorrecta. Devuélvalo a RS Components para su reparación o calibración. La dirección figura al final de estas instrucciones.
- Desconecte las probetas de termopar del termómetro antes de abrir la carcasa para sustituir las pilas.
- No utilice el termómetro en un entorno donde pueda haber gas, vapor o polvo explosivos.
- No utilice el termómetro para efectuar mediciones de temperatura de conductores o aparatos activos peligrosos.
- Modelo 55II: se pueden producir errores de medición si la potencia de las superficies de medición ocasionan una diferencia de potencial mayor que 1 V entre los dos termopares. Cuando puedan existir diferencias de potencial entre los termopares, utilice unos que estén aislados eléctricamente.

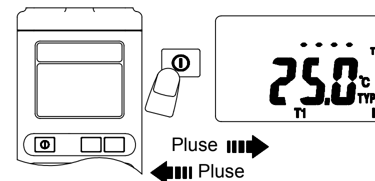
⚠ Precaución

Si se usa el termómetro cerca de equipos que generan interferencias electromagnéticas, la pantalla puede desestabilizarse o las medidas mostradas pueden contener errores considerables.

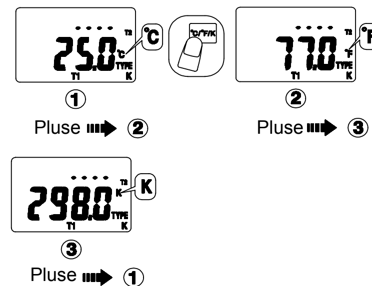
Símbolos tal como aparecen en el instrumento y en estas instrucciones de funcionamiento

⚠	Consulte las instrucciones de funcionamiento
🔋	Pile
⏚	Tierra
CE	Conforme a la normativa de la UE
🗑	No arroje este aparato a la basura doméstica. Devuélvalo al distribuidor para su eliminación.

Encendido / apagado

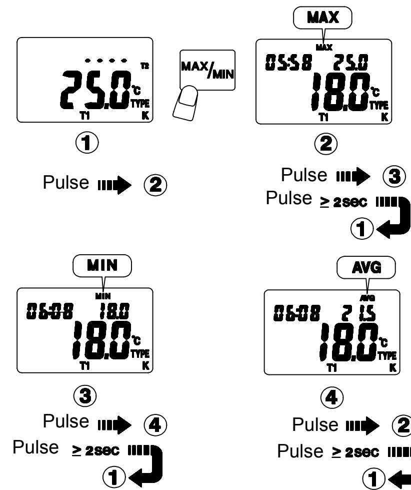


°C/°F/K



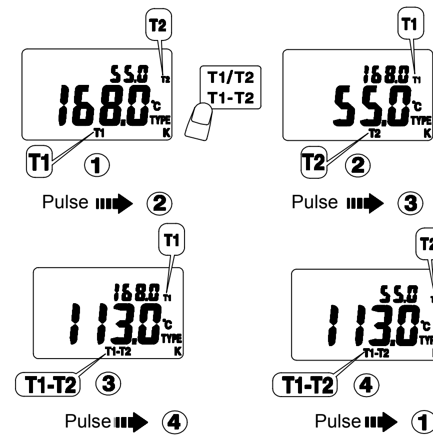
Fahrenheit:
❶Centígrados
❷°F= (°C x 9/5) + 32 (para T1, T2)
°F= (°C x 9/5) (para T1-T2)
Kelvin:
❸K=°C + 273 (para T1, T2)
K=°C (para T1-T2)

Pulsación de MAX / MIN

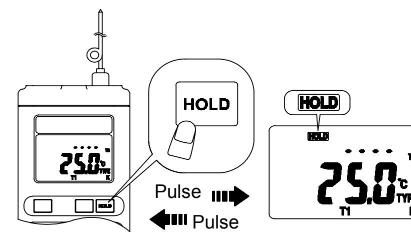


❶ Normal: mantenga pulsado el botón MIN/MAX para volver al funcionamiento normal.
❷ **MAX:** el instrumento almacena los valores máximo y mínimo. Se muestra el valor máximo.
❸ **MIN:** el instrumento almacena los valores máximo y mínimo. Se muestra el valor mínimo.
❹ **AVG:** el instrumento almacena los valores máximo y mínimo. Se muestra el valor promedio.

T1, T2, T1-T2 (sólo para 55II)



Retención de datos

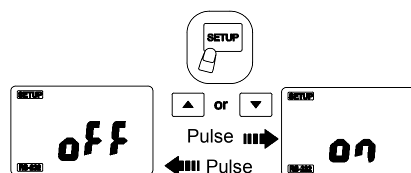


Opción de configuración

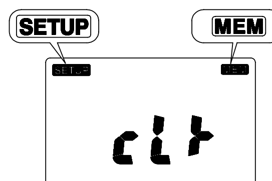
Para cambiar las diversas opciones mostradas a continuación:

Pulse el botón SETUP para entrar en el modo de configuración.
Pulse el botón ▲ o ▼ para cambiar el valor del parámetro.
Pulse el botón ENTER para almacenar el valor en memoria.
Pulse el botón SETUP de nuevo para pasar al parámetro siguiente.
Pulse el botón SETUP durante 2 segundos para salir del modo de configuración.

1. Encendido / apagado de RS 232

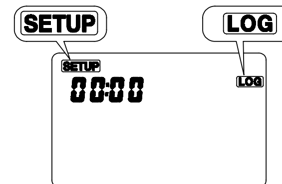


2. Limpieza de memoria



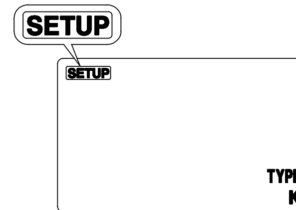
Pulse el botón ENTER para borrar los datos registrados de la memoria.

3. Intervalo de registro de datos



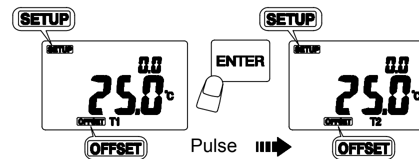
Se pueden seleccionar intervalos de registro entre 0 y 59 segundos.

4. Selección de tipo de termopar



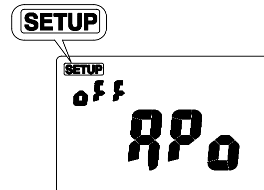
Se puede elegir el tipo de termopar K o J.

5. DESPLAZAMIENTO



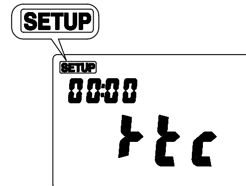
El intervalo de desplazamiento permitido es ± 5°C o K y 9°F

6. APAGADO AUTOMÁTICO



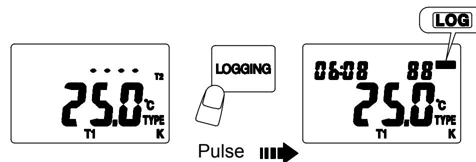
Se puede elegir entre 10 y 60 minutos u OFF (desactivado) para el tiempo de apagado automático.

7. Reloj en tiempo real



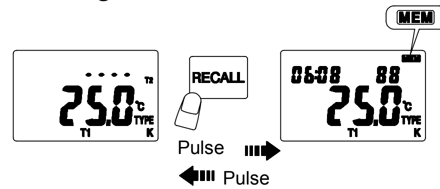
Pulse ▲ o ▼ hasta que se muestren los minutos exactos y, a continuación, pulse ENTER para almacenar los minutos en memoria.
Pulse ▲ o ▼ hasta que se muestre la hora exacta y, a continuación, pulse ENTER para almacenar la hora en la memoria.

Registro de datos

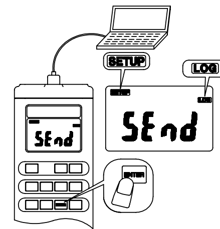


Pulse ▲ o ▼ hasta que se muestren los minutos exactos y, a continuación, pulse ENTER para almacenar los minutos en memoria.
Pulse ▲ o ▼ hasta que se muestre la hora exacta y, a continuación, pulse ENTER para almacenar la hora en la memoria.

Ver el registro de datos

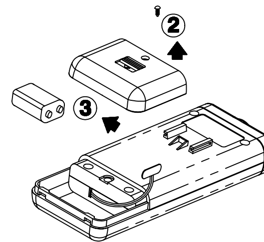


Envío de datos (sólo si RS232 se encuentra activado)



Pulse el botón ENTER para enviar datos registrados a un ordenador personal.

Sustitución de la pila



Cuando el símbolo de pila " " se muestre en la pantalla, significa que la pila no tiene energía suficiente para un funcionamiento correcto. Sustitúyala. El termómetro retendrá la configuración en la memoria interna. Los valores de configuración se perderán si se retiran las pilas durante más de 30 segundos.

ESPECIFICACIONES

1-1 Especificaciones generales

Dígitos de pantalla de LCD : tres cifras de 4 dígitos con una lectura máxima de 9999.
Indicador de polaridad :
Positiva implícita automáticamente, negativa indicada.
Frecuencia de lectura :
0,5 seg./lectura nominal (sólo 53II).
1 seg./lectura nominal (sólo 55II).
Visualización de sobremargen : se muestra " **- - - -** ".
Indicación de carga baja de las pilas :
"▭ " aparecerá en la pantalla.
Alimentación necesaria :
Pila de 9 V, tipo LR6P, 1604A o equivalente.
Duración de la pila :
90 horas aproximadamente para pilas alcalinas.

1-2 Condiciones medioambientales

Calibración :
se recomienda un ciclo de calibración anual.
Temperatura de funcionamiento :
0°C a 50°C, 0 a 75% HR
Temperatura de almacenamiento :
-20°C a 60°C, 0 a 80% HR con la pila retirada.
Altitud de funcionamiento : 2.000 m (6.562 pies)
Dimensiones (ancho x alto x profundidad) :
160 mm x 64 mm x 26 mm sin funda.
170 mm x 74 mm x 39 mm con funda.
Peso (pila incluida) : 300 g sin funda. 430 g con funda.
Grado de contaminación : 2
Descarga y vibración : vibración sinusoidal según MIL-T-28800E (de 5 a 55 Hz, 3 g máximo).
Protección anticaída : caída de 120 cm a suelo de madera dura o cemento.
Coeficiente de temperatura :
0,1 x (precisión especificada) / °C , < 18°C o > 28°C.

1-3 Especificaciones eléctricas

La precisión es ± (% de lectura + número de dígitos) a 23°C ± 5°C y menos de 75% HR.
Las especificaciones indicadas no incluyen error de termopar.

Tipo	Gama de mediciones	Precisión
K	-200°C a -100°C	± (0,3% lectura + 1°C)
	-328°F a -148°F	± (0,3% lectura + 2°F)
	-99,9°C a 999,9°C	± (0,1% lectura + 0,7°C)
	-147,8°F a 999,9°F	± (0,1% lectura + 1,4°F)
	1000°C a 1372°C	± (0,3% lectura + 1°C)
	1000°F a 2501°F	± (0,3% lectura + 2°F)
J	-210°C a -100°C	± (0,3% lectura + 1,1°C)
	-346°F a -148°F	± (0,3% lectura + 2,2°F)
	-99,9°C a 999,9°C	± (0,1% lectura + 0,8°C)
	-147,8°F a 999,9°F	± (0,1% lectura + 1,6°F)
	1000°C a 1200°C	± (0,3% lectura + 1°C)
	1000°F a 2192°F	± (0,3% lectura + 2°F)

T1 - T2 (tipo K, tipo J), sólo 55II
± (0,3% de lecturas T1-T2 + 2°C)
± (0,3% de lecturas T1-T2 + 4°C)
Protección de entrada: 60 V c.c. o 24 V r.m.s.
Resolución: 0,1°C / 0,1°K / 0,2°F≦1000°
1°C / 1K / 2°F ≧1000°

Mantenimiento y calibración

No intente llevar a cabo reparaciones en este instrumento. No contiene piezas que puedan ser objeto de mantenimiento por parte del usuario. Este instrumento se debe calibrar al menos una vez al año, o con mayor frecuencia si se somete a un uso intenso o piensa que los resultados no son exactos.
El mantenimiento, reparación y calibración deben ser realizados sólo por personal autorizado. Póngase en contacto con RS Components para obtener más información. La dirección figura al final de estas instrucciones.

Limpieza

Limpie la carcasa periódicamente con un paño húmedo y detergente. No utilice productos abrasivos o disolventes.

Garantía limitada

La garantía de este termómetro cubre los defectos de materiales y de mano de obra en un periodo de un año a partir de la fecha de la compra. Durante este período de garantía, RS Components reemplazará o reparará, según crea conveniente, la unidad defectuosa, verificando previamente el defecto o mal funcionamiento de la misma. Esta garantía no cubre las pilas desechables ni los daños causados por un uso indebido, descuido, accidente, reparaciones no autorizadas, alteraciones, contaminación o situaciones anómalas de funcionamiento o manejo.

Cualquier tipo de garantía implícita relacionada con la venta de este producto, incluidas las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un fin determinado, se limita a las mencionadas más arriba.

RS Components no se hace responsable de la pérdida o uso del termómetro o de otros daños, gastos o pérdidas económicas, así como de las demandas por tales daños, gastos o pérdidas económicas. Las leyes de algunos estados o países varían, por lo es posible que no se apliquen las limitaciones o exclusiones anteriores. Para obtener información detallada, consulte el catálogo actualizado de RS.

Reino Unido:
RS Components UK
PO Box 99, Corby,
Northants.,
NN17 9RS
Tel.: 01536 201234
Fax: 01536 405678
http://rswww.com

Alemania:
RS Components GmbH
Hessenring 13b
64546 Mörfelden-Walldorf
Tel.: 06105/401-0
Fax: 06105/401-100
http://www.rsonline.de

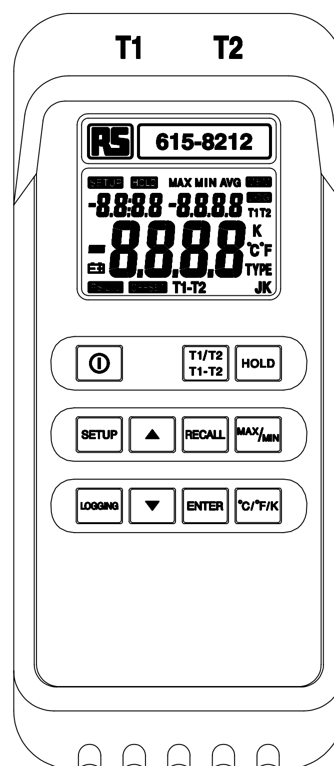
España:
RS Amidata SA
Parque Empresarial Urbis Center
Avda de Europa 19 – Edificio 3
28224 Pozuelo de Alarcón
Madrid
España
Tel.: +34 902 10 07 11
http://www.amidata.es

Italia:
RS Components SpA
Via M.V. Via De Vizzi 93/95
20099 Cinisello Balsamo (Mi)
Tel.: +39 (02) 66058.1 201201
Fax: +39 (02) 66058.051 405678
http://www.rs-components.it

Francia:
Radiospares Composants SNC
Rue Norman King
BP453
F-60031 Beauvais Cedex
Francia
Tel.: +33 3 44 10 1500
Tel.: +33 3 44 10 1507
http://www.radiospares.fr

RS 53 II / 55 II

TERMOMETRO DIGITALE



⚠ Norme di sicurezza

Per garantire un funzionamento corretto e affidabile del termometro, leggere attentamente queste istruzioni prima dell'uso.

La mancata osservanza di queste istruzioni per ciò che concerne l'uso di questo termometro potrebbe causare lesioni personali o danni al termometro o ad altre apparecchiature.

- Prima di utilizzare il termometro, esaminare la custodia e le sonde per verificare se vi sono dei danni. Non utilizzare il termometro se risulta danneggiato.
- Verificare il funzionamento del termometro prima di effettuare misurazioni. Se il termometro non funziona correttamente, è necessario restituirlo a RS Components affinché venga riparato o tarato. L'indirizzo è riportato in calce alle presenti istruzioni.
- Scollegare le sonde a termocoppia dal termometro prima di aprire la custodia per la sostituzione delle batterie.
- Non utilizzare il termometro in un ambiente in cui potrebbero essere presenti gas esplosivi, vapore o polvere.
- Non utilizzare il termometro per misurare la temperatura di apparecchiature o conduttori potenzialmente pericolosi.
- Modello 55II: potrebbero verificarsi errori di misurazione se la differenza di potenziale che esiste sulle superfici di misurazione è maggiore di 1 V tra le due termocoppie. Se sono presenti differenze di potenziale tra le termocoppie, utilizzare termocoppie isolate elettricamente.

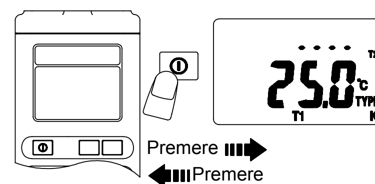
⚠ Attenzione

Se il termometro viene utilizzato in prossimità di un'apparecchiatura che genera interferenze elettromagnetiche, il display potrebbe diventare instabile oppure le misurazioni potrebbero essere soggette a errori.

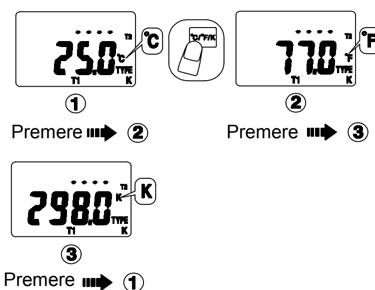
Simboli presenti sullo strumento e nelle Istruzioni d'uso

⚠	Vedere le istruzioni d'uso
	Batteria
CE	Conforme alle direttive UE applicabili
⏚	Terra
	Non smaltire questa apparecchiatura come rifiuto domestico. Per lo smaltimento restituirla al fornitore.

On / Off



°C/°F/K



Fahrenheit :

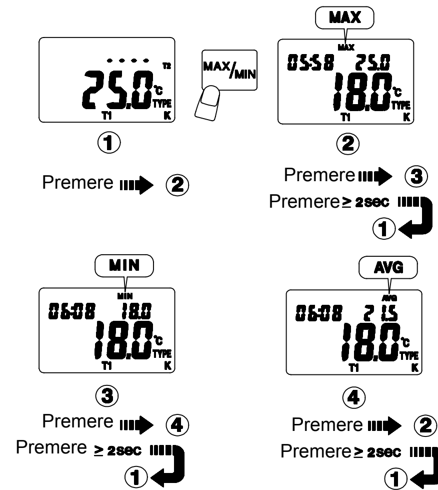
❶ Celsius

❷ °F= (°C x 9/5) + 32 (per T1, T2)
°F= (°C x 9/5) (per T1-T2)

Kelvin :

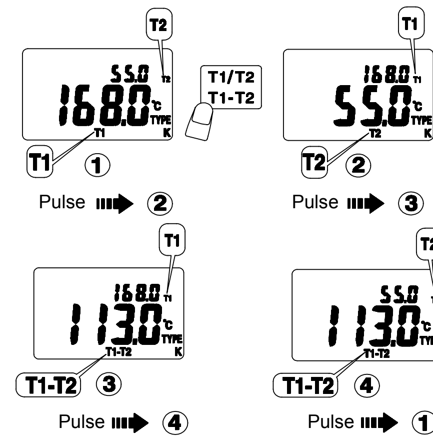
❸ K=°C + 273 (per T1, T2)
K=°C (per T1-T2)

MAX / MIN Hold (Tenuta MAX / MIN)

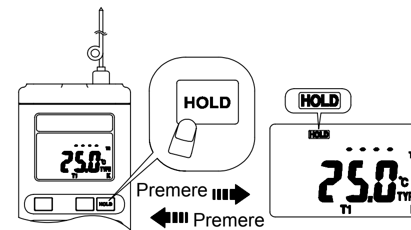


❶ Normal (Œ Normale): tenere premuto il tasto MIN/ MAX per ritornare al funzionamento normale.
❷ **MAX :** lo strumento memorizza i valori massimi e minimi. Viene visualizzato il valore massimo.
❸ **MIN :** lo strumento memorizza i valori massimi e minimi. Viene visualizzato il valore minimo.
❹ **AVG (MEDIA):** lo strumento memorizza i valori massimi e minimi. Viene visualizzato il valore medio.

T1, T2, T1-T2 (sólo para 55II)



Memorizzazione dei dati



Opzione SETUP (CONFIGURAZIONE)

Per modificare le diverse opzioni riportate di seguito:

Premere il tasto SETUP (CONFIGURAZIONE) per accedere alla modalità di configurazione.

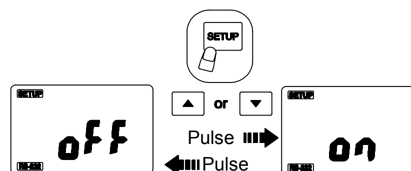
Premere il tasto ▲ o ▼ per modificare i valori dei parametri.

Premere il tasto ENTER (INVIO) per memorizzare il valore.

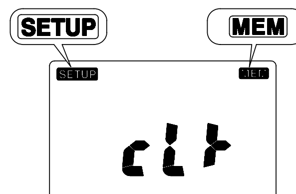
Premere nuovamente il tasto SETUP CONFIGURAZIONE) per passare al parametro successivo.

Premere il tasto SETUP (CONFIGURAZIONE) per due secondi per uscire dalla modalità di configurazione.

1. RS 232 Off / On

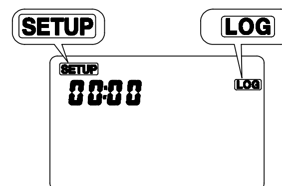


2. Cancellazione della memoria



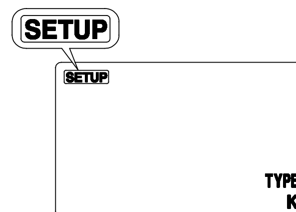
Premere il tasto ENTER (INVIO) per eliminare dalla memoria i dati registrati.

3. Intervallo di registrazione dei dati



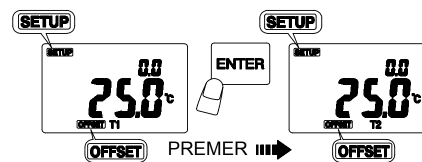
È possibile selezionare intervalli di registrazione da 0 a 59 secondi.

4. Selezione del tipo di termocoppia



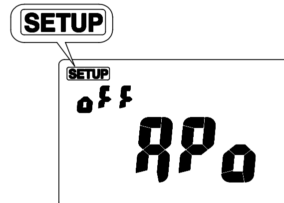
È possibile selezionare termocoppie di tipo K o J.

5. OFFSET



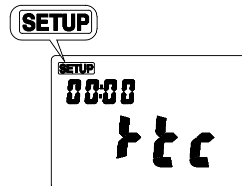
L'intervallo di offset consentito è ± 5°C o K e 9,0°F

6. *AUTO POWER OFF (SPEGNIMENTO AUTOMATICO)*



È possibile selezionare un tempo di spegnimento automatico da 10 a 60 minuti oppure OFF (Disattivato).

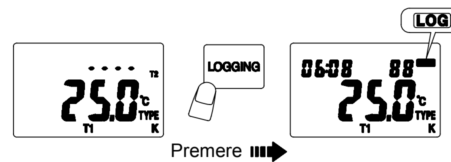
7. Orologio in tempo reale



Premere il tasto ▲ o ▼ finché il display non mostra i minuti corretti, quindi premere ENTER (INVIO) per memorizzare i minuti.

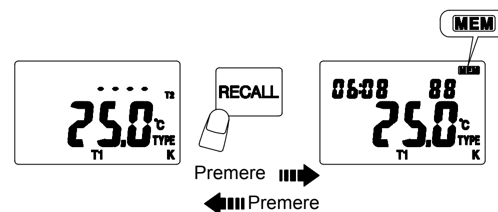
Premere il tasto ▲ o ▼ finché il display non mostra l'ora corretta, quindi premere ENTER (INVIO) per memorizzare l'ora.

Registrazione dati

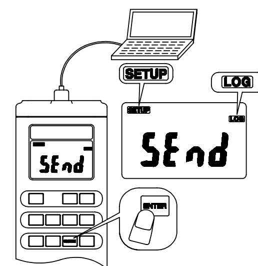


Premere il pulsante "Logging" (Registrazione) per avviare la registrazione dei dati. Vedere l'opzione "Setup" (Configurazione) descritta precedentemente per impostare l'intervallo.

Richiamo della registrazione dei dati

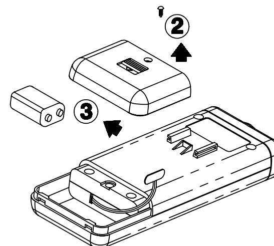


Invio dei dati (solo quando l'interfaccia RS232 è attivata)



Premere il pulsante ENTER (INVIO) per inviare i dati registrati a un PC.

Sostituzione delle batterie



Quando sul display appare il simbolo " ", ciò significa che la tensione delle batterie non è sufficiente per assicurare il funzionamento corretto ed è necessario sostituirle.
Il termometro manterrà le impostazioni salvate nella memoria interna.
Se le batterie vengono rimosse per più di 30 secondi le impostazioni di configurazione andranno perse.

SPECIFICHE

1-1 Specifiche generali

Cifre display LCD :
tre LCD da 4 cifre con lettura massima pari a 9999.
Indicatore di polarità :
automatica, positiva standard, negativa indicata.
Frequenza di lettura :
0,5sec/lettura nominale. (solo 53II)
1 sec/lettura nominale. (solo 55II)
Visualizzazione fuori gamma :
viene visualizzato " **- - - -** ".
Indicatore di batteria scarica :
viene visualizzato " ".
Requisiti di alimentazione :
batteria da 9V, tipo LR6P, 1604A o equivalente.
Durata della batteria : circa 90 ore.

1-2 Condizioni ambientali
Taratura : è consigliato un ciclo di taratura di un anno.
Temperatura di funzionamento :
da 0°C a 50°C, da 0 a 75% U.R.
Temperatura di stoccaggio: da -20°C a 60°C, da 0 a 80% U.R. con la batteria rimossa.

Altitudine di esercizio : 2000 m (6562 piedi)
Dimensioni (alt x larg x prof) :
160 mm x 64 mm x 26 mm, senza custodia.
170 mm x 74 mm x 39 mm, con custodia.
Peso (batteria inclusa) : 300 gr. senza custodia.
430 gr. con custodia.
Grado di inquinamento : 2
Resistenza a urti e vibrazioni : vibrazione sinusoidale per MIL-T-28800E (da 5 a 55 Hz, massimo 3g).
Protezione contro le cadute : resistente a cadute da altezze fino a 1,20 m circa su pavimenti in legno duro o cemento.
Coefficiente di temperatura :
0,1 x (precisione specificata) / °C , < 18°C o > 28°C.

1-3 Specifiche elettriche

La precisione è ± (% lettura + numero di cifre) a 23°C ± 5°C meno di 75% U.R.
Le specifiche riportate precedentemente non includono errori della termocoppia.

Tipo	Gamma di misura	Precisione
K	da -200,0°C a -100°C	± (0,3% lettura + 1,0°C)
	da -328,0°F a -148,0°F	± (0,3% lettura + 2,0°F)
	da -99,9°C a 999,9°C	± (0,1% lettura + 0,7°C)
	da -147,8°F a 999,9°F	± (0,1% lettura + 1,4°F)
	da 1000°C a 1372°C	± (0,3% lettura + 1°C)
	da 1000°F a 2501°F	± (0,3% lettura + 2°F)
J	da -210,0°C a -100,0°C	± (0,3% lettura + 1,1°C)
	da -346,0°F a -148,0°F	± (0,3% lettura + 2,2°F)
	da -99.9°C a 999.9°C	± (0,1% lettura + 0,8°C)
	da -147,8°F a 999,9°F	± (0,1% lettura + 1,6°F)
	da 1000°C a 1200°C	± (0,3% lettura + 1°C)
	da 1000°F a 2192°F	± (0,3% lettura + 2°F)

T1 - T2 (tipo K, J), solo 55II
± (0,3% di T1-T2 lettura + 2,0°C)
± (0,3% di T1-T2 lettura + 4,0°F)
Protezione ingresso : 60V c.c. o 24V r.m.s.
Risoluzione : 0,1°C / 0,1°K / 0,2°F ≦ 1000°
1°C / 1K / 2°F ≧ 1000°

Manutenzione e taratura

Non tentare di riparare questo strumento. L'apparecchiatura contiene parti che non possono essere riparate dall'utente. Questo strumento deve essere tarato almeno annualmente o con maggiore frequenza in caso di impiego intensivo o di misurazioni non accurate. Gli interventi di manutenzione, riparazione o taratura devono essere eseguiti solo da personale qualificato. Per ulteriori informazioni, contattare RS Components, il cui indirizzo è riportato in calce alle presenti istruzioni.

Pulizia

Pulire periodicamente la custodia con un panno umido e un detergente delicato. Non utilizzare detergenti abrasivi o solventi.

Limitazioni della garanzia

Questo termometro è garantito all'acquirente originale contro eventuali difetti di materiale e di fabbricazione per 1 anno dalla data di acquisto. Durante il periodo di garanzia RS Components potrà, a propria discrezione, sostituire o riparare l'unità difettosa, una volta verificato il difetto o il funzionamento non corretto. La presente garanzia non viene applicata alle batterie sostituibili oppure in caso di danni risultanti da uso improprio, negligenza, incidenti, riparazioni non autorizzate, modifiche, contaminazione o condizioni di funzionamento o di gestione non corrette.
Tutte le garanzie implicite derivanti dalla vendita di questo prodotto, comprese, tra le altre, garanzie implicite di commerciabilità ed idoneità per un fine particolare, sono limitate a quanto sopra specificato. RS Components non sarà da ritenersi responsabile per il mancato utilizzo del termometro o per reclami relativi a danni incidentali o indiretti, inclusa la perdita di profitti o il mancato guadagno. Poiché le normative variano in base allo stato o Paese, le limitazioni sopra esposte potrebbero non essere applicabili. Per informazioni complete, fare riferimento al Catalogo RS più recente.

Regno Unito:
RS Components UK
PO Box 99, Corby,
Northants.,
NN17 9RS
Tel: 01536 201234
Fax: 01536 405678
http://rswww.com

Germania:
RS Components GmbH
Hessenring 13b
64546 Mörfelden-Walldorf
Tel: 06105/401-0
Fax: 06105/401-100
http://www.rsonline.de

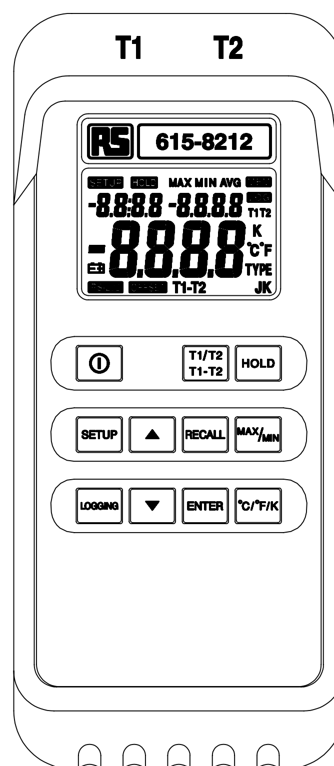
Spagna:
RS Amidata SA
Parque Empresarial Urbis Center
Avda de Europa 19 – Edificio 3
28224 Pozuelo de Alarcón
Madrid
Spagna
Tel: (34) 902 10 07 11
http://www.amidata.es

Italia:
RS Components SpA
Via M.V. De Vizzi 93/95
20099 Cinisello Balsamo (Mi)
Tel: +39 02 66058,1
Fax: +39 02 66058,051
Http://www.rs-components.it

Francia:
Radiospares Composants SNC
Rue Norman King
BP453
F-60031 Beauvais Cedex
Francia
Tel: (33) 3 44 10 1500
Fax: (33) 3 44 10 1507
http://www.radiospares.fr

RS 53 II / 55 II

THERMOMÈTRE NUMÉRIQUE



⚠Informations relatives à la sécurité

Afin de garantir un fonctionnement sûr et la fiabilité de ce thermomètre, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant toute utilisation.
Le non respect de ces instructions peut entraîner des blessures ou endommager le thermomètre ou tout autre matériel.

- Avant toute utilisation du thermomètre, vérifiez que le boîtier et la ou les sondes ne sont pas endommagés. Si le thermomètre semble endommagé, ne l'utilisez pas.
- Vérifiez le bon fonctionnement du thermomètre avant de prendre les mesures souhaitées. Si le thermomètre ne fonctionne pas correctement, ne l'utilisez pas et retournez-le à RS Components pour réparation ou étalonnage (l'adresse est indiquée à la fin de ce document).
- Avant d'ouvrir le boîtier et de remplacer les piles, veillez à débrancher la ou les sondes à thermocouple du thermomètre.
- N'utilisez pas le thermomètre à proximité d'un gaz ou d'une vapeur explosifs ou dans un environnement poussiéreux.
- N'utilisez pas ce thermomètre pour mesurer la température de conducteurs ou d'équipements parcourus par un courant dangereux.
- Modèle 55II : une différence de potentiel supérieure à 1 V entre les deux thermocouples, provoquée par les tensions des surfaces de mesure, peut entraîner des erreurs de mesures. Lorsque des différences de potentiel sont prévisibles entre les thermocouples, utilisez des thermocouples isolés électriquement.

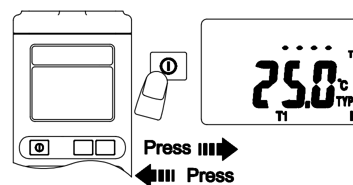
⚠ Attention

Si le thermomètre est utilisé à proximité d'un équipement qui génère des interférences électromagnétiques, l'affichage risque de devenir instable ou les mesures risquent d'être largement erronées.

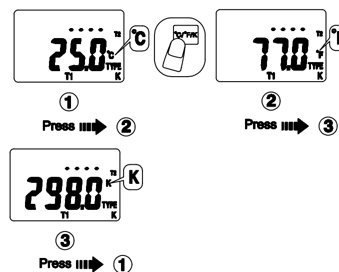
Symboles figurant sur l'instrument et le présent mode d'emploi

⚠	Reportez-vous au mode d'emploi.
[symbole pile]	Piles
CE	Conforme aux directives applicables de l'Union Européenne
⏚	Terre
[symbole poubelle barrée]	Ne jetez pas ce composant avec les ordures ménagères. Renvoyez-le à votre revendeur qui se chargera de le détruire.

Marche / Arrêt

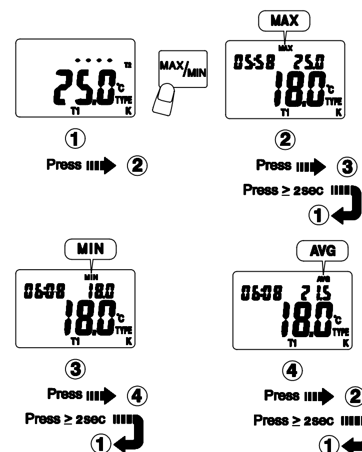


°C / °F / K



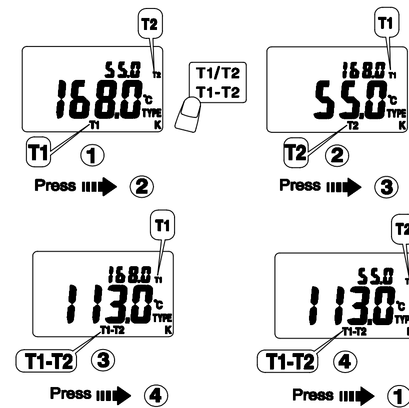
Fahrenheit :
❶ Celsius
❷ °F= (°C x 9/5) + 32 (pour T1, T2)
°F= (°C x 9/5) (pour T1-T2)
Kelvin :
❸ K=°C + 273 (pour T1, T2)
K=°C (pour T1-T2)

Retenue MAX / MIN

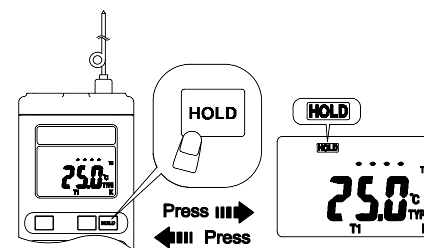


❶ **Normal :** appuyez sur le bouton MIN/MAX et maintenez-le enfoncé pour revenir au mode de fonctionnement normal.
❷ **MAX :** l'instrument enregistre les valeurs maximale et minimale. La valeur maximale est affichée.
❸ **MIN :** l'instrument enregistre les valeurs maximale et minimale. La valeur minimale est affichée.
❹ **AVG (MOY):** l'instrument enregistre les valeurs maximale et minimale. La valeur moyenne est affichée.

T1, T2, T1-T2 (modèle 55II uniquement)



Maintien de l'affichage

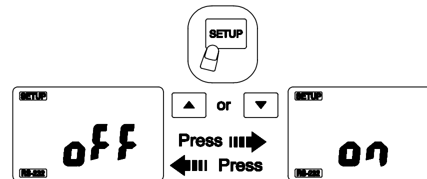


Option SETUP (Configuration)

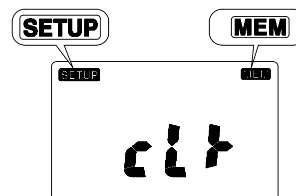
Pour modifier les options ci-dessous :

Appuyez sur le bouton SETUP (Configuration) pour activer le mode de configuration.
Appuyez sur le bouton ▲ ou ▼ pour modifier la valeur du paramètre.
Appuyez sur bouton ENTER (Entrée) pour enregistrer la nouvelle valeur.
Appuyez à nouveau sur le bouton SETUP (Configuration) pour passer au paramètre suivant.
Maintenez le bouton SETUP (Configuration) enfoncé pendant 2 secondes pour quitter le mode de configuration.

1. RS 232 Arrêt / Marche

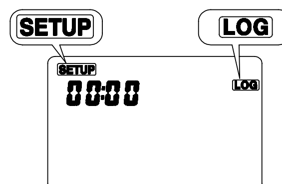


2. Formatage de la mémoire



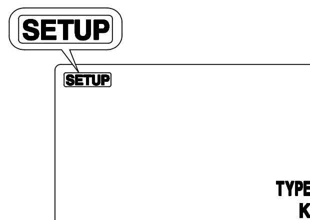
Appuyez sur le bouton ENTER (Entrée) pour supprimer toutes les données stockées dans la mémoire.

3. Intervalle de consignation des données



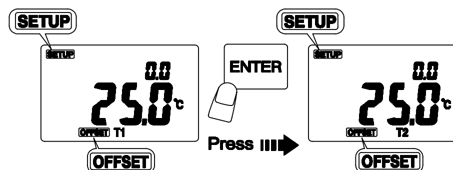
Vous pouvez définir un intervalle de consignation compris entre 0 et 59 secondes

4. Sélection du type de thermocouple



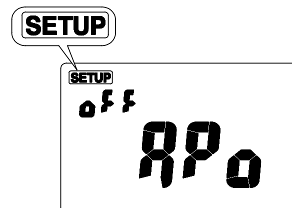
Vous pouvez choisir entre des thermocouples de type K ou J.

5. VALEUR DE COMPENSATION



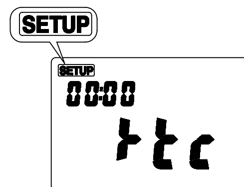
Vous pouvez sélectionner une valeur de compensation de ± 5 °C ou K et 9 °F.

6. ARRÊT AUTOMATIQUE



Vous pouvez sélectionner un délai avant arrêt automatique compris entre 10 et 60 minutes ou sélectionner OFF pour désactiver cette fonction.

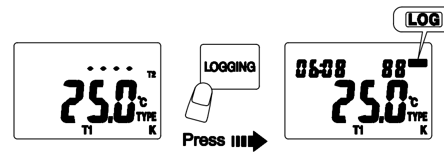
7. Horloge en temps réel



Appuyez sur ▲ ou ▼ jusqu'à ce que les minutes correctes s'affichent, puis appuyez sur ENTER (Entrée) pour mémoriser les minutes.

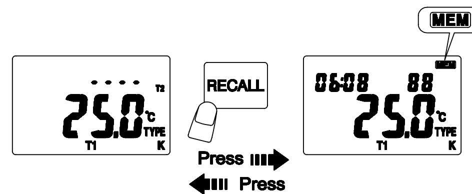
Appuyez sur ▲ ou ▼ jusqu'à ce que les heures correctes s'affichent, puis appuyez sur ENTER (Entrée) pour mémoriser l'heure.

Consignation de données

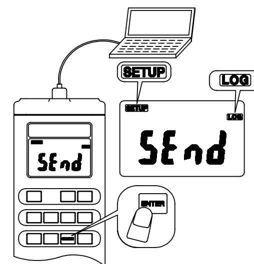


Appuyez sur le bouton LOGGING (Consignation) pour démarrer la consignation des données [voir l'option SETUP (Configuration) ci-dessus pour définir l'intervalle].

Rappel de consignation des données

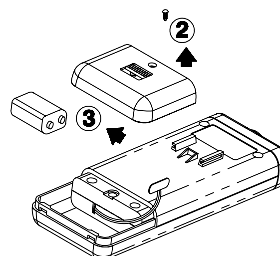


Envoi de données (si fonction RS232 activée)



Appuyez sur le bouton ENTER (Entrée) pour envoyer les données consignées vers un ordinateur.

Remplacement des piles



Lorsque le symbole de la pile « 🔋 » s'affiche, l'alimentation est insuffisante pour que le thermomètre fonctionne correctement. Remplacez alors les piles. Le thermomètre enregistre les paramètres dans sa mémoire interne.
Les paramètres de configuration sont perdus si aucune pile n'est installée pendant plus de 30 secondes.

SPÉCIFICATIONS

1-1 Spécifications générales

Caractères de l'affichage LCD : trois lignes de 4 chiffres d'une valeur d'affichage maximale de 9999.
Indicateur de polarité :
Automatique, positive implicite, négative indiquée
Taux d'affichage :
0,5 s par valeur nominale (53II uniquement)
1 s par valeur nominale (55II uniquement)
Indicateur de dépassement : « **- - - -** » s'affiche.
Indication de basse tension de la pile :
« 🔋 » s'affiche.
Alimentation :
pile 9 V, type LR6P, 1604A ou équivalent
Durée de vie de la pile :
90 heures environ (pile alcaline)

1-2 Conditions environnementales :

Étalonnage : cycle d'étalonnage d'un an recommandé
Température de fonctionnement :
0 °C à 50 °C, 0 à 75 % H.R.

Température de stockage :
-20 °C à 60 °C, 0 à 80 % H.R. (pile retirée)
Altitude de fonctionnement : 2 000 m (6 562 pieds).
Dimensions (H x l x P) :
160 mm x 64 mm x 26 mm sans son étui
170 mm x 74 mm x 39 mm avec son étui
Poids (pile comprise) : 300 g sans son étui
430 g avec son étui
Niveau de pollution : 2
Chocs et vibrations : vibration sinusoïdale par MIL-T-28800E (5 à 55 Hz, 3 g maximum)
Résistance aux chutes : chute de 1,20 m environ sur un sol en bois dur ou en ciment
Coefficient de température :
0,1 x (précision spécifiée) / °C, < 18 °C ou > 28 °C

1-3 Spécifications électriques

La précision est de ± (% de la mesure + nombre de chiffres) à 23 °C (± 5 °C) et moins de 75 % H.R.
Les spécifications ci-dessus ne prennent pas en compte les erreurs de thermocouple.

Type	Plage de mesures	Précision
K	-200 °C à -100 °C	± (0,3 % de la mesure + 1 °C)
	-328 °F à -148 °F	± (0,3 % de la mesure + 2 °F)
	-99,9 °C à 999,9 °C	± (0,1 % de la mesure + 0,7 °C)
	-147,8 °F à 999,9 °F	± (0,1 % de la mesure + 1,4 °F)
	1000 °C à 1 372 °C	± (0,3 % de la mesure + 1 °C)
	1000 °F à 2 501 °F	± (0,3 % de la mesure + 2 °F)
J	-210 °C à -100 °C	± (0,3 % de la mesure + 1,1 °C)
	-346 °F à -148 °F	± (0,3 % de la mesure + 2,2 °F)
	-99,9 °C à 999,9 °C	± (0,1 % de la mesure + 0,8 °C)
	-147,8 °F à 999,9 °F	± (0,1 % de la mesure + 1,6 °F)
	1000 °C à 1 200 °C	± (0,3 % de la mesure + 1 °C)
	1000 °F à 2 192 °F	± (0,3 % de la mesure + 2 °F)

T1 - T2 (types K et J), modèle 55II uniquement
± (0,3 % de la mesure T1-T2 + 2 °C)
± (0,3 % de la mesure T1-T2 + 4 °F)
Protection de l'entrée :
60 V c.c. ou 24 V (valeur efficace)
Résolution : 0,1 °C / 0,1 K / 0,2 °F ≦ 1000°
1 °C / 1 K / 2 °F ≧ 1000°

Entretien et étalonnage

N'essayez pas de réparer vous-même l'instrument. Il ne contient aucune pièce destinée à être remplacée ou réparée par l'utilisateur. Cet instrument doit être étalonné au minimum une fois par an, ou de manière plus fréquente si celui-ci est utilisé de manière intensive ou s'il prend des mesures qui vous semblent imprécises. L'entretien, la réparation et l'étalonnage doivent être effectués par du personnel qualifié. Pour de plus amples informations, contactez RS Components à l'aide des coordonnées indiquées à la fin de ce manuel.

Nettoyage

Essuyez régulièrement le boîtier avec un chiffon humide et un détergent. N'utilisez ni abrasifs ni solvants.

Garantie limitée

Ce thermomètre est garanti contre les défauts matériels et de fabrication pendant une durée de 3 ans à compter de la date d'achat. Cette garantie est valable pour l'acheteur d'origine. Pendant la période de garantie, RS Components pourra choisir de remplacer ou de réparer l'unité défectueuse, après constatation du défaut ou du dysfonctionnement. Cette garantie ne couvre pas les piles jetables, ni les dommages pouvant résulter d'un abus, d'une négligence, d'un accident, d'une réparation par une personne non habilitée, d'une modification, d'une contamination, ou encore de conditions de fonctionnement ou de manipulations anormales.

Toutes les garanties implicites découlant de la vente de ce produit, y compris sans limitation les garanties implicites de qualité loyale et marchande et d'adéquation à un usage particulier, sont limitées à la clause précédente. RS Components ne pourra pas être tenu pour responsable d'une perte d'utilisation du thermomètre ni des autres dommages accessoires ou indirects, dépenses ou manques à gagner, ni des demandes d'indemnités liées aux éventuels dommages, dépenses ou manques à gagner. Dans la mesure où les lois varient d'un état ou d'un pays à l'autre, certaines des limitations ou exclusions mentionnées plus haut ne vous concerneront peut-être pas. Pour plus d'informations, consultez le catalogue RS.

United Kingdom:
RS Components UK
PO Box 99, Corby,
Northants.
NN17 9RS
Tél. : 01536 201234
Fax : 01536 405678
http://rswww.com

Deutschland:
RS Components GmbH
Hessenring 13b
64546 Mörfelden-Walldorf
Telefon: 06105/401-0
Fax: 06105/401-100
http://www.rsonline.de

España:
RS Amidata SA
Parque Empresarial Urbis Center
Avda de Europa 19 – Edificio 3
28224 Pozuelo de Alarcón
Madrid
España
Tel: (34) 902 10 07 11
http://www.amidata.es

Italia:
RS Components SpA
Via M.V. De Vizzi 93/95
20099 Cinisello Balsamo (Mi)
tel: +39 02 66058.1
fax: +39 02 66058.051
http://www.rs-components.it

France :
Radiospares Composants SNC
Rue Norman King
BP453
F-60031 Beauvais Cedex
France
Tel: (33) 3 44 10 1500
Fax: (33) 3 44 10 1507
http://www.radiospares.fr